

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年6月9日 (09.06.2005)

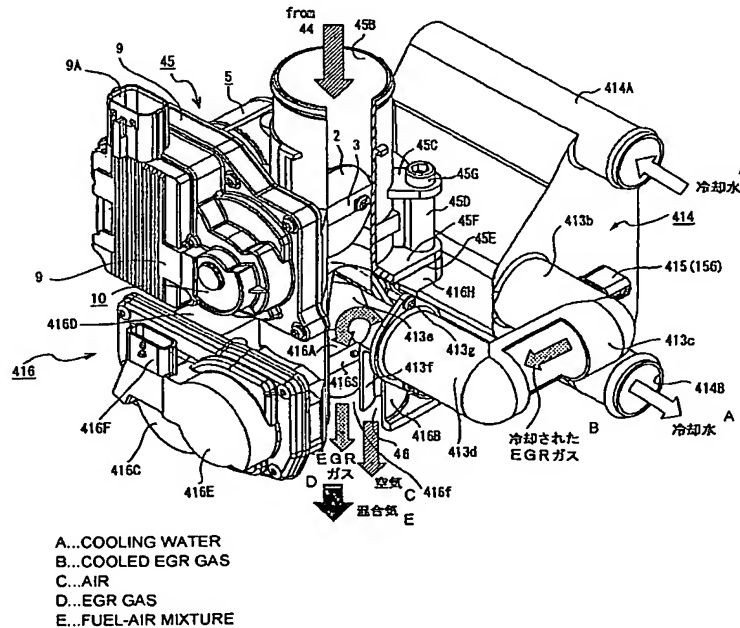
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/052347 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F02M 25/07, F02D 9/02, 9/10  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015271  
(22) 国際出願日: 2003年11月28日 (28.11.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立製作所 (HITACHI, LTD.) [JP/JP]; 〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内山 康久 (UCHIYAMA, Yasuhisa) [JP/JP]; 〒312-8503 茨城県ひたちなか市大字高場2520番地 株式会社日立製作所 オートモティブシステムグループ内 Ibaraki (JP). 上村 康宏 (KAMIMURA, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒312-8503 茨城県ひたちなか市大字高場2520番地 株式会社日立製作所 オートモティブシステムグループ内 Ibaraki (JP).  
(74) 代理人: 小川 勝男 (OGAWA, Katsuo); 〒104-0033 東京都中央区新川一丁目3番3号 第17荒井ビル8階 日東国際特許事務所 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (国内): CN, JP, US.  
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).  
添付公開書類:  
— 国際調査報告書  
2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: EGR CONTROL DEVICE AND MOTOR DRIVEN THROTTLE VALVE DEVICE OF DIESEL ENGINE

(54) 発明の名称: ディーゼルエンジンのEGR制御装置およびモータ駆動式スロットル弁装置



(57) Abstract: An EGR control device capable of increasing the controlled responsiveness of an EGR circulation rate, comprising, for EGR control, a throttle valve (namely, a throttle valve used for EGR control) controlling the opening of the intake passage of an engine and an EGR valve controlling the flow rate of exhaust gas refluxed to the intake passage. The EGR control device further comprises a first body having the throttle valve and a drive motor and a speed reduction mechanism therefor and a second body having the EGR valve and a drive motor

[続葉有]

WO 2005/052347 A1



---

and a speed reduction gear mechanism therefor. The first and second bodies are connected to each other so as to be formed in an assembly, and first and second cover parts covering the speed reduction gear mechanisms are installed on the first and second bodies. A circuit board drivingly controlling at least the throttle valve is installed in at least either of the cover parts. In addition to the throttle valve, a circuit drivingly controlling the EGR valve may be installed on the circuit board.

(57) 要約: 本発明は、EGR還流率の制御応答性を高める装置である。EGR制御のために、エンジンの吸気通路の開度を制御するスロットル弁(すなわち、EGR制御に供されるスロットル弁)と、吸気通路に還流される排気ガスの流量を制御するEGR弁とを備える。スロットル弁、その駆動モータおよび減速ギア機構を有する第1のボディと、EGR弁、その駆動モータおよび減速ギア機構を有する第2のボディとを、を備える。第1、第2のボディが一つの集合体となるように結合され、第1、第2のボディには、それぞれの減速ギア機構を覆う第1、第2のカバー部が取り付けられる。少なくともスロットル弁を駆動制御するための回路基板が、前記カバー部の少なくともいずれか一方に内装されている。回路基板には、スロットル弁のほかにEGR弁を駆動制御する回路を併設してもよい。